

BREVET D'INVENTION.

X. — Transport sur routes.

1. — VOITURES.

N° 384.231

Enveloppe pour bandages pneumatiques.

M^{lle} HENRIETTE LEVIEUZE et M. TIBURCE LEVIEUZE résidant en France (Seine).

Demandé le 22 novembre 1907.

Délivré le 29 janvier 1908. — Publié le 1^{er} avril 1908.

Cette invention a pour objet une enveloppe pour bandages pneumatiques. Elle est caractérisée notamment par des éléments en tissu, de préférence caoutchouté, disposés en couches superposées et radialement, c'est-à-dire les uns par rapport aux autres, de façon que les axes longitudinaux de ces éléments convergent au centre de l'enveloppe, dans le but, en dirigeant les fibres longitudinales du tissu suivant les rayons du bandage, de faire travailler les éléments dans le sens de ces fibres.

Dans le dessin annexé :

Les fig. 1 et 2 montrent respectivement, en élévation, une bande et une doublure;

La fig. 3 montre un bandage en cours de construction;

Les fig. 4 et 5 sont des coupes transversales du bandage terminé;

Les fig. 6 et 7 sont des variantes.

L'enveloppe est composée de bandes rectangulaires *a* (fig. 1) en tissu gommé, sur lesquelles sont tracés l'axe longitudinal 1-2 et l'axe transversal 3-4.

Pour construire l'enveloppe, on dispose à cheval sur un mandrin *b* (fig. 3) de forme appropriée, et radialement, une première rangée de bandes ou éléments *a* se touchant à la périphérie du mandrin, de façon que les axes 1-2 soient dirigés suivant les rayons *o, m*, les extrémités ou talons des bandes non consécutives, telles que *a* et *a'*, étant partiellement

recouvertes par les extrémités ou talons des bandes, telles que *a'*, qui les séparent.

Chaque élément *a'* porte, collés contre sa face inférieure, deux demi-bandes ou doublures *h* de forme trapézoïdale, et coupées en biseau à la grande base, venant combler l'espace *c, d, e, f* existant entre les bandes *a* et *a'*, sur chaque face du mandrin. On continue ainsi la superposition des couches jusqu'à ce qu'on obtienne l'épaisseur voulue. Pour ménager une surface de roulement sensiblement plate, on donne aux doublures *h* de chaque couche une longueur plus petite que celle de la couche précédente, de façon à produire une surface de roulement plus large, presque plate.

On obtient de la sorte la disposition représentée en coupe (fig. 4 et 5), les talons *i* de l'enveloppe comportant toutes les toiles *a*, ainsi que les doublures *h*, et étant par conséquent d'épaisseur double de celle de la bande de roulement *j*.

On recouvre ensuite le tout d'une chape de roulement *k*, de préférence en caoutchouc, et pouvant recevoir tout antidérapant voulu.

Les avantages sont les suivants :

La largeur des éléments ou bandes en tissus étant déterminée et le calcul du nombre de ces éléments, ainsi que des dimensions des doublures trapézoïdales ayant été fait pour chaque type d'enveloppe, le travail de la pose

des bandes et des doublures découpées d'après des gabarits, devient purement mécanique et peut être fait par n'importe quel ouvrier.

Les diverses bandes étant disposées de façon que leurs axes convergent au centre de l'enveloppe et que leurs fils longitudinaux soient dirigés parallèlement à ces axes, c'est-à-dire dans le sens du plus grand effort, il en résulte la plus grande solidité qu'on puisse obtenir du tissu employé.

L'expérience prouve que le travail que subit une enveloppe pneumatique, à part la friction sur le sol, dont le résultat est une déformation plus ou moins grande à chaque tour de roue, n'est pas réparti également sur toute sa largeur, et que les parties qui se déforment le plus et, en conséquence, s'usent le plus rapidement, sont celles qui se trouvent entre la bande de roulement et les talons. Or, avec ce système ces parties sont renforcées par le fait de la superposition des bandes les unes sur les autres.

Le système facilite l'augmentation ou la diminution d'épaisseur d'une enveloppe, il suffit pour cela de changer le nombre des rangées de bandes et d'obtenir ainsi des enveloppes dont la solidité correspondra au poids qu'elles doivent porter et à la vitesse de rotation de la roue.

On pourrait armer les talons en rendant solidaire de ces talons, par vulcanisation ou autre moyen, un cercle ou segment métallique ou d'autre substance appropriée qui lui communiquerait une grande rigidité.

On pourrait disposer les bandes de façon que leurs talons se touchent sans se recouvrir, comme le montre la fig. 7. Elles laissent alors entre elles, sur la circonférence extérieure, des vides que l'on comble par des bandes découpées en losange (fig. 6).

Pour augmenter la solidité du bandage dans le sens du roulement, il peut être utile de renforcer les bandes transversales soit par une ou par plusieurs bandes longitudinales. Chacune de ces bandes serait de longueur suffisante pour faire le tour entier du bandage soit sous la rangée inférieure de bandes trans-

versales, soit entre les rangées, soit par-dessus la rangée supérieure.

L'invention s'applique à la formation d'enveloppes pour bandages pneumatiques de toute nature, pour roues de véhicules, notamment de voitures automobiles.

RÉSUMÉ :

1° Une enveloppe pour bandages pneumatiques, caractérisée par des éléments en tissu, de préférence caoutchouté, disposés en couches superposées, de préférence alternées, et radialement, c'est-à-dire les uns par rapport aux autres, de façon que les axes longitudinaux de ces éléments convergent au centre de l'enveloppe, dans le but, en dirigeant les fibres longitudinales du tissu suivant les rayons du bandage, de faire travailler les éléments dans le sens de ces fibres;

2° Une forme d'exécution de l'enveloppe énoncée en 1°, constituée par des bandes rectangulaires en toile gommée disposées radialement de façon à former, à la périphérie de l'enveloppe, une surface de roulement continue, les extrémités ou talons de ces bandes se recouvrant et les vides formés entre les talons de deux bandes consécutives étant comblés par des doublures, dans le but d'obtenir aux talons une épaisseur double de la bande de roulement, et d'augmenter ainsi la sécurité de la fixation;

3° Une forme d'exécution de l'enveloppe énoncée en 2°, dans laquelle les bandes ou éléments rectangulaires d'une même couche se touchent sur la périphérie de l'enveloppe, les bords ou talons de ces bandes se recouvrant sous forme de gradins ou échelons;

4° Une forme d'exécution de l'enveloppe énoncée en 3°, dans laquelle l'enveloppe en toile caoutchoutée est recouverte d'une chape de roulement en caoutchouc ou toute autre matière.

M^{lle} HENRIETTE LEVIEUZE.
ET M. TIBURCE LEVIEUZE.

Par procuration :
SCHWAB.

Fig.1. Fig.2.

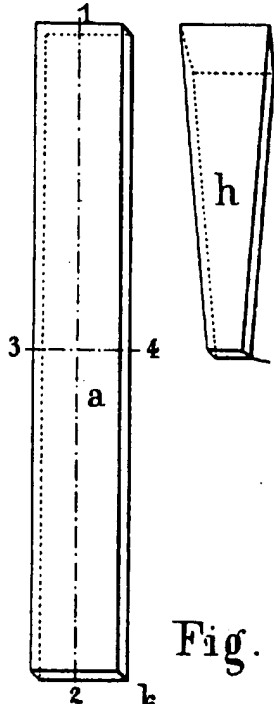


Fig.3.

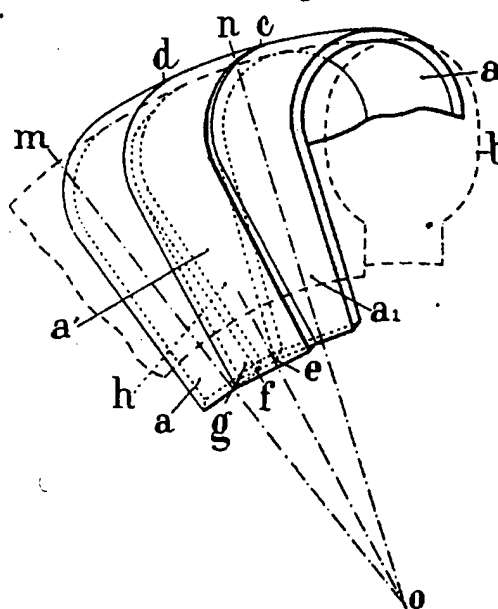


Fig.4.

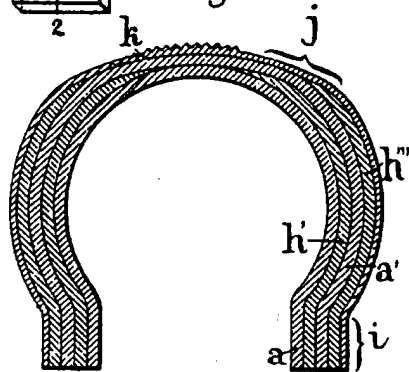


Fig.5.

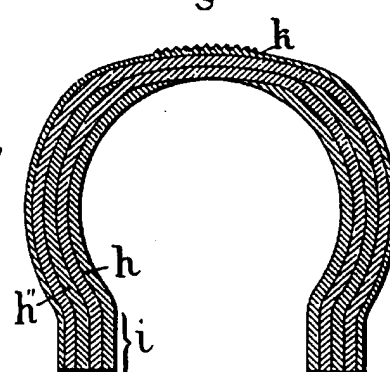


Fig.6.



Fig.7.

